

Activité 2 – Quels sont les besoins du muscle pour fonctionner ?

1 – Effectuer un mouvement.

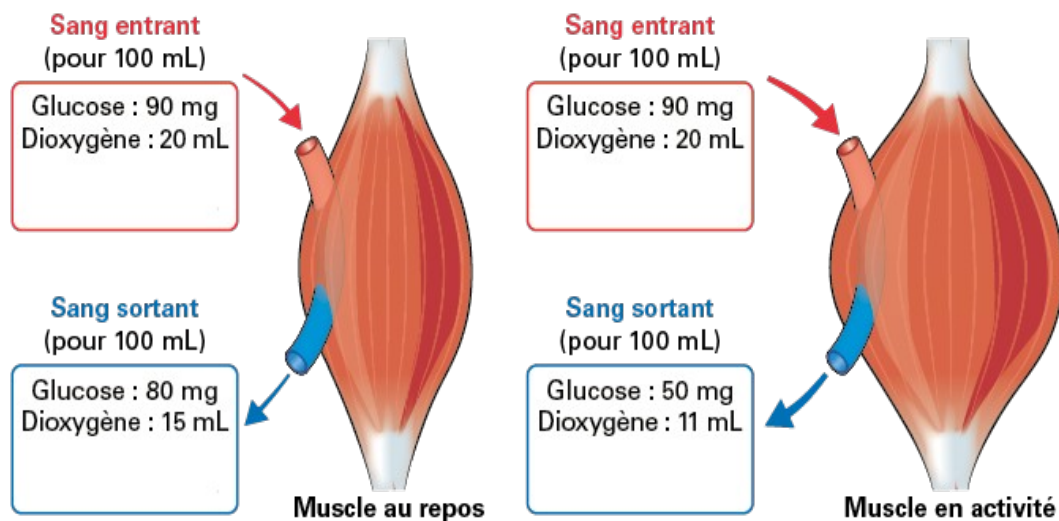
Prends un objet sur ta table (ex, la trousse) et observe ce qu'il se passe au niveau de ton bras. Quels sont les organes qui participent au mouvement ? Aide toi du document sur le squelette pour donner un nom aux os.

2 – Zoom sur le muscle.

Observe une coupe de muscle au microscope. Quels sont les éléments que tu vois ? Fais un dessin légendé de ton observation.

3 – De quoi a besoin le muscle pour se contracter ?

On a fait des analyses de sang à l'entrée et à la sortie d'un muscle. Pour cela, on a prélevé 100 mL de sang. Le document ci-dessous montre la composition du sang entrant et du sang sortant dans un muscle au repos et en activité.



Pour comprendre comment lire ces analyses, réalise les étapes suivantes :

1. Prends une enveloppe dans laquelle il y a 2 sachets. CES SACHETS NE DOIVENT PAS ETRE OUVERTS. Ils renferment la même quantité de perles (tu peux les compter). Comptes maintenant le nombre de perles de chaque couleur pour chacun des sachets. Que constates-tu ?
2. On te propose maintenant de comparer la quantité de glucose dans 100mL de sang entrant dans un muscle au repos à celle du sang sortant. Qu'observes-tu ? Comment peut-on l'expliquer ?
3. Si tu n'arrives pas à expliquer ton observation du 2, réalise la manipulation suivante :
 - ✓ prends un schéma de muscle sur le bureau
 - ✓ prends 9 jetons rouges : ils représentent des molécules de glucose
 - ✓ fais entrer les 9 glucose dans le muscle et réfléchis à ce qu'il se passe **pour qu'il n'en ressorte que 5**
 - ✓ appelle l'enseignante pour expliquer ta manipulation
4. Si tu as compris ce qu'il se passe dans le muscle, tu peux comparer la quantité de dioxygène et interpréter les résultats.

4 – Conclusion

A partir de toutes les informations trouvées, indiquer de quoi a besoin un muscle pour fonctionner.

